

PAT-NO: JP355093751A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 55093751 A

TITLE: OUTDOOR COVER SHEET AND METHOD OF ITS  
INSTALLATION AND  
WINDING

PUBN-DATE: July 16, 1980

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

KOIDE, YOSHINOBU

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

KOIDE KK

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP53165087

APPL-DATE: December 29, 1978

INT-CL (IPC): B65H017/46, A01F025/13, A01G013/02

US-CL-CURRENT: 226/200

ABSTRACT:

PURPOSE: To solve the blowing-off problem of an outdoor cover sheet and make its handling easy, by holding the sheet with a plurality of retention bar units placed thereon, each of said retention bar units consisting of a flexible bar member and a weight attached to each of the free ends of the bar member via a resilient member.

CONSTITUTION: A number of press rods 2 are mounted in the longitudinal direction of the cover sheet 1 at fixed intervals. The weight 5 such as iron

rod is mounted on both ends of the flexible rod type body 3 of vinyl chloride for the press rod 2 through the elastic member 4 such as coil springs. The full length of the press rod 2 is shorter than the sheet width so that the weight 5 can be placed inside the cover sheet. As described above, when the sheet is installed on the covered cover 6, both ends in the wide direction of the sheet 1 is pressed by the weight 5 and the weight 5 pulls the rod type body 3 from both ends. As a result, the sheet 1 can be covered on the covered cover while it is being press-welded.

COPYRIGHT: (C)1980,JPO&Japio

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭55—93751

⑬ Int. Cl.<sup>3</sup>  
B 65 H 17/46  
// A 01 F 25/13  
A 01 G 13/02

識別記号

庁内整理番号  
7816—3F  
6852—2B  
6852—2B

⑭ 公開 昭和55年(1980)7月16日

発明の数 2  
審査請求 有

(全 4 頁)

⑮ 屋外用カバーシート及びその敷設・巻取り方法

江南市大字松竹字高木63の1

⑯ 出 願 人 小出株式会社

江南市大字古知野字高瀬24番地  
の1

⑰ 特 願 昭53—165087

⑱ 出 願 昭53(1978)12月29日

⑲ 代 理 人 弁理士 飯田堅太郎

⑳ 発 明 者 小出恵庸

明 細 書

1. 発明の名称

屋外用カバーシート及びその敷設・巻取り方法

2. 特許請求の範囲

(1) カバーシートの長手方向に所定間隔をかい  
て押え棒が取り付けられ、該押え棒は、たわみ可  
能な弾性体の両端部に弾性部材を介して重りが取  
り付けられたことを特徴とする屋外用カバーシ  
ート。

(2) カバーシートの巻取り用リールが取り付け  
られた台車を用いて、カバーシートの敷設・巻取  
を行なう方法であつて、カバーシートの巻き出し  
端を固定し、かつ前記巻取り用リールを無制動の  
状態で台車の車輪を駆動してカバーシートを巻き  
出すことによりカバーシートを敷設し、一方、前  
記台車の車輪を無制動の状態で前記巻取り用リ  
ールを駆動してカバーシートを巻き取ると共に、該  
巻き取り作用の反力により台車をカバーシートの  
巻き出し端側へ移動させるようにしたことを特徴

とする屋外用カバーシートの敷設・巻取り方法。

3. 発明の詳細な説明

この発明は、屋外用カバーシート及びその敷設  
・巻取り方法に関し、さらに詳しくは、雨ふん、  
乾草等の乾燥の時、風等に吹きとばされるおそれ  
のない屋外用カバーシート、及び、該カバーシ  
ートの敷設・巻取りが一人で容易にできるシートの  
敷設・巻取り方法に関する。

雨ふんや、乾草等の乾燥時、途中で雨が降つて  
きたり、又、雨が降らなくても夜露にあたるのを  
防ぐため、カバーシートをかける必要がある。こ  
のとき、カバーシートが風で吹き飛ばされないよ  
うに、通常、カバーシートの外周部のところど  
ろに石、鉄パイプ等の重りをのせ、さらに、中央  
部にも適宜間隔をかいて鉄パイプ等を敷けていた  
。しかも、風が下方の隙間から入り込み、少しで  
も風が強いとカバーシート内に風がこもり、多少  
のおもりでは、カバーシートが吹き飛ばされるお  
それがあつた。また、カバーシートの敷設、巻取  
り時、風が強いと小人数でカバーシートを敷設す

ることは困難であつた。また、カバーシートが大  
きければ大きい程その困難性は増大した。

この発明は、上記にかんがみて、カバーする物  
の上へ敷設後のカバーシートが、風で吹き飛ばさ  
れるおそれのない屋外用カバーシートを提供する  
ことを目的とする。

この発明の他の目的は、屋外用カバーシートを  
一人で容易に敷設・巻取りができる屋外用カバー  
シートの敷設・巻取り方法を提供することにある。

この発明の要旨は、カバーシートの長手方向に  
所定間隔を置いて押え棒が取り付けられ、押え棒  
はたわみ可能な棒状体の両端部に弾性部材を介し  
て重りが取り付けられた屋外用カバーシート、及  
び、巻取り用リールが取り付けられた台車を用い  
てカバーシートの敷設・巻取りを行なう方法にあ  
る。

以下、この発明の実施例を図例に基づいて説明  
する。

第1図で示すように、塩化ビニル等で形成され

- 3 -

たカバーシート1の長手方向に所定間隔を置いて  
押え棒2が複数本取り付けられている。

押え棒2は、第2図に示すように、塩化ビニル  
パイプ等のたわみ可能な棒状体3の両端部にコイ  
ルばね、ゴムホース等の弾性部材（図例ではコイ  
ルばね）4を介して鉄棒、鉄パイプ等の重り5が  
取り付けられたものである。また、押え棒2の全  
長は、カバーシート1の内側に重り5がくるよう  
に、カバーシート1の幅より短いことが望ましい。

上記押え棒2の取り付け方法は、任意であるが  
、複数枚の単位長のシート1a、1bを縫ぎ合  
せる場合は、第3図に示すように、シート1aの  
端部に押え棒2を置き、押え棒2をシート1aで  
巻き込み、次にくるシート1bと共に重ね部を高  
周波溶着し、さらに、幅方向両端部も高周波溶着  
等で閉じ、押え棒2を袋状物に挿入した状態で行  
なう。なお、カバーシート1の長手方向両端部の  
押え棒は、上記構成の押え棒でなくてよく、剛性  
の棒状体でよい。

- 4 -

次に、上記カバーシート1の使用態様を説明す  
る。

上記カバーシート1を鶏ふん、乾草等の被カバ  
ー物6の上へ敷設して使用するのであるが、カバ  
ーシート1は、長手方向に複数本取り付けられた  
押え棒2により、第4図に示すように、被カバ  
ー物6の堆積形状に沿って圧接した状態で被カバ  
ー物をおおふ。これは、押え棒2は、たわみ可能な  
棒状体3の両端部に屈曲可能な弾性部材4を介し  
て重り5が取り付けられているためである。すな  
わち、重り5によりカバーシート1の幅方向両端  
部が押えられると共に、重り5が棒状体3を双方  
から弾性的に引っ張るためである。

このため、風が吹いて、カバーシート1の下方  
隙間から少々空気が入つても、従来のように中に  
空気がこもることなく、カバーシート1が吹き飛  
ばされるおそれはない。

上記においてカバーシート1が小さい場合は、  
人手で敷設・巻取りができるが、大きい場合は、  
人手で行なうことは困難である。また、人手で巻

- 5 -

取りを行なうと、カバーシート上の雨水が被カバ  
ー物上へ侵入するおそれがある。その場合は、第  
5図に示すようなカバーシート巻取り装置10を  
用いる。該装置10にはカバーシート1の巻取り  
用リール7が台車8に取り付けられ<sup>8字加入</sup>る。

~~すなわち~~、カバーシート1の敷設時には、当初<sup>5字削除</sup> 5  
カバーシート1の巻出し端を固定し、リール7を  
無制動の状態で、台車8を引っ張ると、すなわち  
台車8の車輪9を駆動すると、カバーシート1は  
自然にリール7から巻出され、被カバー物6の上  
へ敷設される。

また、カバーシート1の巻取時には、台車8の  
車輪9を無制動の状態で、リール7を巻取り方向  
に回すと、カバーシート1は巻き取られると共に  
、その反力で台車8がカバーシート1の巻出し端  
側へ移動する。このため、巻き取り時、カバーシ  
ート1に無理な力がかからず、カバーシート1の  
傷みが少ない。また、カバーシート1の上にたま  
つた雨水は、台車8により巻取り角度が一定に保  
持されるので、段々に流され被カバー物6の上へ

- 6 -

侵入しない。

上記において、台車又はリールの駆動源は所要によつて人力でもモータでもよい。また、台車8が蛇行するおそれのある場合は、台車8を案内するレールを設けてもよい。第6図はこの人力による装置の例を示す斜視図である。該装置10は側梁11A、11Bを継ぎ梁12にて押組した台車枠と、転動自在に側梁11A、11Bに取り付けたカバーシート巻取り用リール7と、側梁11A、11Bの下部に軸支した二本の軸と、この軸の軸端に固定した車輪9とからなっており、更に側梁11Aにはカバーシート敷設用の車輪駆動機構13およびカバーシート巻取り用リール7の駆動機構14を取付けている。ここに、車輪駆動機構13は車輪9に固定した側車等のような動力伝達用車15と、側梁11Aの上部に設けた軸に転動自在に取付けたハンドル車16と、ハンドル車16に負荷したトルクを側車等のような動力伝達用車15に伝える側等の動力伝達部材17からなっている。また、駆動機構14は側梁11A側に

- 7 -

移動しクラフチ28を回転させれば台車8はカバーシート1を巻取る方向に移動する。

第5図は正・逆転の可能なモータ31をブラケット24に取付けたもう一つの実施例の駆動部を示す図で、そのトルクをフリーホイール32、33を介して車輪9を駆動する軸23又はカバーシート巻取り用リール7に伝えるよう構成されている。そして、フリーホイール32はモータ31の逆転方向Rに対して無制動となり、一方フリーホイール33はモータ31の正転方向Tに対して無制動になるように軸25に取付けられている。

この発明の屋外用カバーシート及びその敷設・巻取方法は、上記のような構成及び方法なので下記のような効果を奏する。

(a) この発明のカバーシートは、被カバー物の上へ敷設後、風で吹き飛ばされるおそれがなく、安心して使用でき、また、上に載せた鉄パイプや石が飛ばされることなく安全である。

(b) この発明のカバーシートの敷設・巻取り方法は、シートの敷設・巻取りが一人でも容易にて

- 9 -

突出したカバーシート巻取り用リール7の軸にハンドル車18を固定したものである。

図例では、車輪9はカバーシート1を拡げることを図む帯状の平面19の両縁に沿つて敷設したレール20上に配置される。

次に動力による装置の例として第7図及び第8図を示す。第7図は一定方向Pに回転するモータ21の回転トルクを電磁クラッチ等のような継手22を用いて車輪9を駆動する軸23又はカバーシート巻取り用リール7に伝えるよう構成されている。すなわち、継ぎ梁12に固定したブラケット24に取付けたモータ21と側梁11A間には軸25を配置し、軸25に継手22を設けている。この継手22は軸25と共に回転し軸方向にも移動し得る原動機クラッチ板26と軸方向には移動しないが回転は軸25に拘束されない従動機クラッチ板27、28からなっている。よつて、クラッチ板26を方向Qに移動しクラッチ板27を回転させれば台車8はカバーシート1を敷設する方向に移動し、次いでクラッチ板26を方向Rに

- 8 -

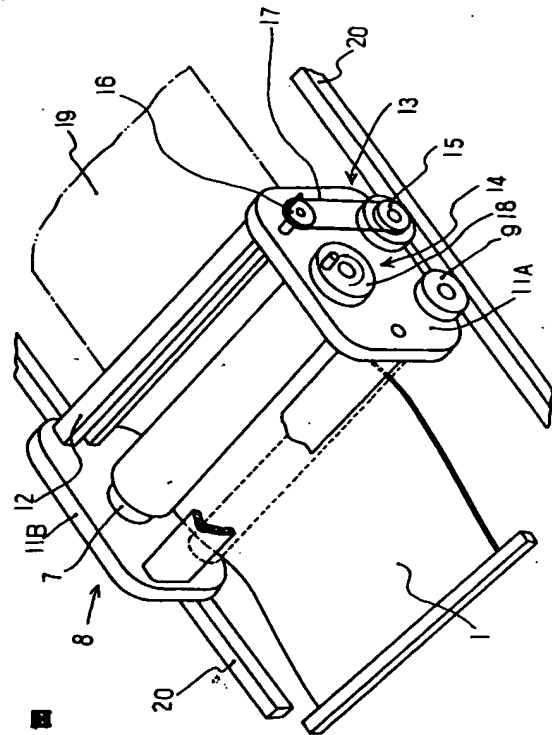
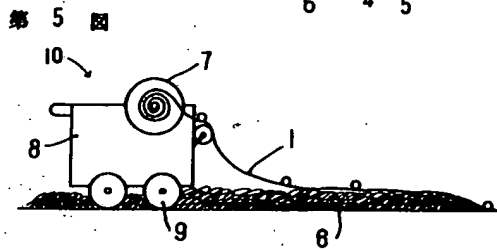
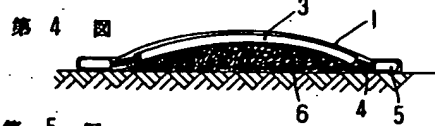
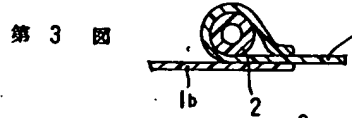
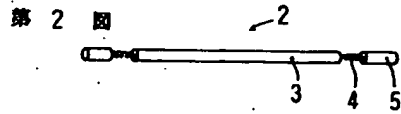
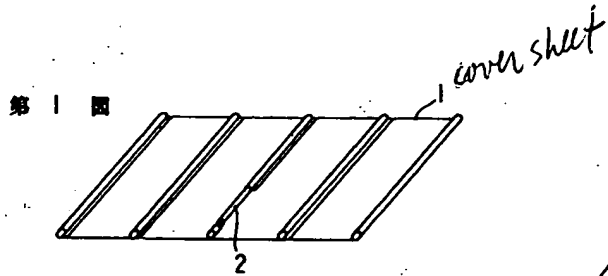
き、しかもシート巻取時に無理な力がシートに加わらずシートを傷めることも少ない。また、カバーシート上の雨水が被カバー物の上へ侵入することもない。

#### 4 図面の簡単な説明

図はこの発明の実施例を示し、第1図はカバーシートの斜視図、第2図はカバーシートに取り付ける押え棒の斜視図、第3図は押え棒の取り付け方法を示す拡大断面図、第4図はカバーシートの使用態様断面図、第5図はカバーシートの敷設・巻取り方法を示す概略図、第6～8図はそれぞれこの発明の方法に使用する装置を示す斜視図で、第6図は人力によるもの、第7～8図は動力によるものである。

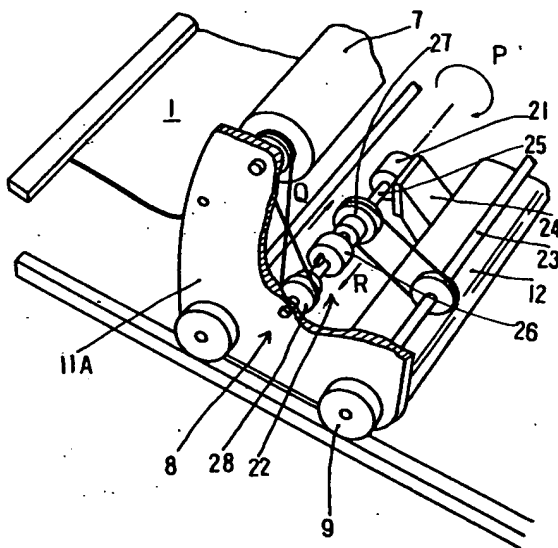
1…カバーシート、2…押え棒、3…棒状体、4…弾性部材、5…重り、7…巻取り用リール、8…台車、9…車輪、13…車輪駆動機構、14…カバーシート巻取り用リール駆動機構、22…継手。

- 10 -



第 6 圖

第 7 圖



第 8 圖

